EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA ESPACIAL-CIDADÃ: CONTRIBUIÇÕES DOS PRINCÍPIOS GEOGRÁFICOS

Geographic education and citizen's spatial consciousness development: an approach from geographical principles

Valdir Nogueira[1]
Sônia Maria Marchiorato Carneiro[2]

[1]Centro Educacional Canguru
Rua Amaro Bento de Souza, 340 – 88390-000 Barra Velha SC
valdirnog@unerj.br

[2]Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPR
R. Carmelo Rangel 1260 – 804400-050 Curitiba PR
sonmarc@brturbo.com

RESUMO

O artigo em questão tem como objetivo trazer uma contribuição para a educação geográfica hodierna, a partir de uma leitura de mundo segundo o paradigma da complexidade. Tem-se como foco a formação da consciência espacial-cidadã pelo sujeito-aluno, enquanto cidadão crítico, atuante e eticamente responsável em seus espaços de vida. Nessa perspectiva, põe-se a necessidade de práticas educativas compromissadas com essa formação cidadã consciente. Para tanto, destaca-se a importância, no processo educativo, de um conhecimento geográfico que possibilite ao educando situar-se espacialmente, o que implica entender a dinâmica da realidade em suas diferentes dimensões no contexto das relações local-global e, nesse sentido, se sentir pertencendo ao lugar que habita. Para a construção de um raciocínio reflexivo sob essa ótica, são enfocados os princípios geográficos como instrumentos de análise referencial – extensão-localização, causalidade, analogia, conexidade e atividade – numa perspectiva de visão atual do espaço geográfico.

Palavras-chave: educação geográfica, consciência espacial cidadã, paradigma da complexidade, princípios geográficos.

ABSTRACT

This text aims at offering a contribution to the current geographic education, from a world view in accordance with the complexity paradigm. The formation of a spatial citizen-consciousness by the student is focused, as a subject that is critical, active and ethically responsible in his own life environment. In this perspective, it is presented the need for educative practices that are committed to this conscious citizen formation. Therefore, in the educational process, a geographic knowledge that enables the learner to position himself spatially is emphasized, which implies understanding the dynamic of reality in its different dimensions in the context of local-global relations and, in this sense, feel as belonging to the place where he lives. For the construction of a reflexive reasoning under this view, the geographic principles are focused as referential instruments for analysis – extension-localization, causality, analogy, connectivity and activity – from the current conception of geographical space.

Key words: geographical education, spatial citizen-consciousness, complexity paradigm, geographical principles.

1. INTRODUÇÃO

Com base em pesquisa bibliográfica, o presente artigo objetiva a gerar uma reflexão em torno do valor dos princípios geográficos, sob uma ótica atual, enquanto ferramentas importantes para a formação escolar dos educandos quanto à consciência espacial cidadã. Assim, primeiramente se discute o

sentido da consciência espacial cidadã e, na sequência, os princípios geográficos no processo educativo escolar.

O mundo contemporâneo é complexo. Como sustenta Santos (2006, p. 203): "No momento atual aumenta em cada lugar o número e a freqüência dos eventos. O espaço se torna mais encorpado, mais denso, mais complexo". Assim, olhá-lo em sentido de análise, requer um pensamento que se dê conta das interconexões e relações estruturais e estruturantes desse espaço e isto demanda um pensamento que abarque a complexidade do mundo, em suas relações parte-todo e local-global. Com base nessa perspectiva, evidencia-se como fundamental que alunos e professores vejam e pensem a realidade e os processos nela envolvidos sob a ótica das múltiplas inter-relações, contradições e problemáticas que se estabelecem nas relações entre os homens e, nesse contexto, entre sociedade e natureza.

Em um contexto marcado pela incerteza, pelo aligeiramento das decisões e ações jurídico-políticas, pelo *fast food* implantado nas estruturas sociais e pela lógica da falsa democracia – a formal, enquanto modelo de democracia entendido

> "[...] como o poder de fabricar acordo, de modo a permitir aos interesses financeiros maximizarem sua vantagem, às custas da maioria da população que, [...] está tornando-se mais pobre. Essa democracia [...] é pouco mais do que uma ideologia e uma prática da discriminação" (MACLAREN, 2000, p 248).

Tal modelo, na prática, tira o poder do Estado, atrelando-o aos comandos do poder de mercado, segundo a lógica do capitalismo produtor de inércias (MACLAREN, 2000). Daí, tornam-se prementes práticas sócio-educativas sustentadas por princípios e valores anti-repressivos e anti-hegemônicos pautados em uma democracia sócio-cultural (TOURAINE,1998), ou seja, em vista de uma condição de vida socioambiental sustentável. Assim, enquanto o mercado da mais-valia elitizada – no interesse das "elites globais" (BAUMAN, 2000) – delega às mídias e aos meios de comunicação, principalmente as infovias, a emergência de um cidadão-consumidor (TOURAINE, 1998; SANTOS, 2003). Frente a essa situação, a educação escolar e, nesse campo, a educação geográfica, deve militar pela emergência de um cidadão-crítico, atuante, participativo, democrático e eticamente responsável por um modo de vida voltado à convivência sadia em sociedade e no planeta Terra.

2. ESPACIALIDADE E CONSCIÊNCIA CIDADÃ

Uma prática educativa cidadã, compromissada pela formação de uma cidadania responsável e democrática, deve começar a construir-se a partir do olhar crítico, analítico e problematizador sobre a realidade de vida dos sujeitos-alunos; e que, diante dessa realidade, estabeleça relações mais amplas – em perspectiva global e, para isso, considerando as múltiplas relações e interconectividades de conceitos, temas e problemáticas a serem estudados. Essa perspectiva de cidadania, na formação da consciência espacial-cidadã, exige ainda dos sujeitos envolvidos uma atitude reflexiva – olhar para si na relação com o outro e com o entorno sócio-cultural, vendo-se como agente construtor de uma vida mais justa, mais solidária e democrática. Para tanto, faz-se necessário o desenvolvimento de práticas educativas que contribuam para essa formação e o entendimento da força das ações cidadãs conscientes.

Para efeito de explicitação, o sentido do termo consciência, neste estudo, relaciona-se às situações e modos de vida da realidade concreta. Não é uma consciência sem contexto, sem chão; mas uma consciência que nasce, constrói-se, forma-se a partir do modo de vida do homem. Na sua condição existencial de ser consciente, o homem é sujeito histórico, que vive o processo de construção da sua identidade, do seu sentir, pensar, saber e agir. Nesse processo de formação da consciência, ou de um homem que pensa sua concretude no contexto da realidade histórico-sócio-cultural do mundo, o sentido de cidadania participativa, democrática, atuante, unifica os processos da

vida real e incorpora experiências, sentidos, significados e representações – inclusive, reflexos ideológicos e ecos desse processo de vida, na vida (FREIRE, 2005a). Esta visão é crucial, dado o risco da escola prestar-se sociopoliticamente a condicionar deformações da consciência – mentalidades alienadas, preconceituosas, extremistas e exclusivistas – na linha dos interesses de grupos e classes dominantes. Por isso, consciência não é inculcação de determinada representação da sociedade, presente em discursos e práticas sociais manipuladoras – mas posição reflexivo-problematizadora das representações socioculturais, em toda sua extensão. Assim, a consciência espacial-cidadã é processo de formação ativa para um cidadão ativo, não o resultado de processo natural, evolutivo; é processo desencadeado pela vida, por condições e modos de viver, por práticas sociais engajadas e eticamente referenciadas.

O sujeito-aluno, quando desprovido, deslegitimado dos direitos de entender, compreender, analisar e explicar o espaço em que vive, no qual se constrói como sujeito-cidadão, torna-se um excluído dos espaços sociais. Assim, pertencer a e habitar um espaço – ser cidadão de um determinado lugar – é e se dá por meio de um pertencimento intelectual, por meio de ações intelectivas de leitura, explicação e cognoscibilidade do mundo (SANTOS, 2003). Sem alcançar isso, ninguém pode considerar-se cidadão pleno. Passa-se então, a ser "infracidadão" (DAMIANI, 2001).

Nessa perspectiva, pertencer a um espaço, ser cidadão nele, implica pertinência sócio-cognitiva, no sentido de saber-pensar o espaço de vivência, onde o sujeito vive suas experiências de mundo. Quantos são privados desse exercício, quando apenas copiam, repetem, reproduzem? Quantos são levados à alienação no e com o espaço, quando não o explicam, não o apreendem, não o compreendem? A cidadania que se constrói em um lugar físico, também se constrói em um lugar político, no jogo de poderes e em um lugar afetivo, de pertencimento, considerando-se aí o direito e o dever de refletir, pensar, interagir intelectualmente sobre esse espaço-lugar; portanto, o espaço do cidadão, além do aspecto físico e social, assume aspectos intelectivos e afetivos, em sentido de uma cidadania pensante, crítica, criativa no espaço habitado e apropriado.

Para Foucher (1994), a idéia de consciência espacial está relacionada ao sentido de pertencimento espacial, entendido em dois sentidos: pertencer habitando e, ao habitar, pertencer pensando o espaço – direito ao conhecimento das dinâmicas organizadoras do espaço geográfico. Nessa direção, pertencer a um lugar é, também, pensá-lo como lugar com o qual o sujeito identifica-se e no qual se expressa, podendo provocar mudanças e transformações. Nessa perspectiva, reside o sentido da formação de um sujeito situado espacialmente, uma vez que estar situado é entender as relações estabelecidas entre o contexto local e o contexto global. O modo como se questiona e indaga esses contextos e as proposições feitas a partir das leituras de análise, explicação e compreensão desses contextos, torna-se significativo mediante estudos desenvolvidos pela e na educação geográfica. As contribuições de Freire (2005b, p. 39) são marcantes, sob esse aspecto, quando afirma que: "Cada homem está situado no espaço e no tempo, no sentido em que vive numa época precisa, num lugar preciso, num contexto social e cultural preciso. O homem é um ser de raízes espaço-temporais".

Estar situado é localizar-se geograficamente – desde as noções de cartografia: escala, coordenadas e convenções são utilizadas pelos sujeitos para ler, interpretar, analisar o espaço com o qual interagem e a partir do qual fazem referências de localização. Desse modo, o sujeito situado é aquele que consegue, pelos meios e recursos da ciência geográfica ou de outras ciências afins e pelos processos de ensinar e aprender Geografia, ler o mundo em todas as suas relações sob os diferentes aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais, históricos e naturais; ao construir explicações sobre o mundo, cada um, em suas circunstâncias, tem propósitos e atua nele como agenciador.

Nesse sentido, as ações da escola e das práticas de ensino e de aprendizagem de Geografia tornam-se fundamentais na construção das conexões entre o pensar, o sentir e o agir – aspectos importantes na formação de valores e de atitudes cidadãs.

Tal perspectiva educacional demanda um compromisso da educação geográfica em trabalhar a geograficidade, ou a análise geográfica, a partir de uma visão complexa e dialética do mundo: perspectiva complexa, por considerar não apenas as relações causais e de tensão nos processos, mas principalmente, as interconectividades; e perspectiva dialética, porque contêm no interior do movimento social, histórico, cultural, a tensão e a contradição como uma constante. É nesse rumo que os fazeres da educação geográfica devem levar os sujeitos-alunos a apreenderem, compreenderem e explicarem o mundo, posicionando-se crítica e conscientemente frente à realidade. Assim, faz-se necessário, para entender e explicar essas relações, uma metodologia que busque superar a fragmentação e contextualize a análise e a explicação dos fenômenos, em vista da construção de sentidos e significados pelos sujeitos. Uma perspectiva metodológica que dê conta, pelo menos em parte, de mostrar aos sujeitos-alunos que, no processo de apreensão e compreensão da espacialidade geográfica, efeitos retroagem sobre causas e causas retroagem sobre efeitos (MORAES, 2004, CAMARGO, 2005). Nas palavras de Moraes, (2004, p. 120), "[...] para pensar bem é preciso ter uma compreensão mais clara a respeito da dinâmica da realidade e dos processos nos quais estamos envolvidos"; ou como afirma Morin (2000a p. 52), "O conhecimento deve ao mesmo tempo detectar a ordem (as leis e determinação) e a desordem, e reconhecer as relações entre ordem e desordem. [...] A ordem e a desordem têm uma relação de complementaridade e de complexidade".

Os fenômenos sociais, naturais, ecológicos, econômicos, políticos e culturais não ocorrem isolados no mundo, não se desencadeiam isoladamente, mas em rede; daí, a importância de se apreender, na análise geográfica, as relações em rede estabelecidas entre sociedade e natureza e como, a partir dessas relações, se desenvolvem os processos de exclusão e degradação, de desenvolvimento ou de atraso em determinados lugares e regiões, na construção do espaço geográfico. A consciência de mundo, nessa perspectiva, é consciência cidadã – consciência das redes, das relações estruturais que se tecem no cotidiano, nas interfaces dos fenômenos sociais e naturais em um processo de ação-reação-interação-retroação. Nesse sentido, frente aos problemas causados pelas gerações passadas e presentes, as novas gerações e as atuais devem ser mobilizadas e desinstaladas quanto ao modo de pensar o mundo sob a lógica da linearidade e da fragmentação – a ser superada com base numa outra lógica: a de saber-pensar o espaço em sua complexidade. Nessa linha, Silva (2002, p. 320) levanta a urgência de uma orientação transformadora da educação geográfica:

> Para pensar as coisas do mundo é importante que nós, professores possibilitemos aos educandos que eles desenvolvam habilidades gerais e específicas, se apropriem de um discurso, via aquisição de linguagens, e principalmente sistematizem o conhecimento. O que significa redimensionarmos a relação professor/aluno/escola e principalmente o papel do ensino de Geografia.

Aulas em que só tratem de lugares ocupados, que só localizem traços e caracterizem o espaço físico, que só pratiquem ações no sentido de reproduzir o espaço geográfico, são vazias de sentido, porque tolhem o exercício da crítica, da indagação, da problematização. Práticas pedagógicas superficiais e lineares pouco favorecem a construção de uma cidadania significativa – aquela que se pode comprometer responsavelmente com o espaço pensado e vivido.

A profundidade e rigorosidade na construção do saber escolar (FREIRE, 2000), pelos sujeitos-alunos e professores, é uma necessidade premente na escola-cidadã hodierna. Assim, a Geografia escolar ajudará o sujeito-aluno a ler e pensar o mundo, não

ensinando com meros instrumentos de repetição, mas com atitudes que, no mínimo, valorizem a argumentação, a indagação e a proposição; e isso se faz respeitando a especificidade da Geografia como disciplina escolar. Em se tratando de valorização e respeito à Geografia, ensinada nas escolas, Cavalcanti (2006, p. 119) afirma que:

> Na prática, a Geografia ensinada não consegue, muitas vezes, ultrapassar ou superar as descrições e as enumerações de dados, fenômenos, como é da tradição dessa disciplina. Na prática, o livro didático, muitas vezes trazendo um conteúdo padronizado, define o que se vai ensinar, e os professores tratam os temas em si mesmos, sem permitir que sua abordagem sirva para transitar na escala global-local, tendo como foco o local. Na prática, continua a ser um desafio [...] a formação de um pensamento conceitual, para servir de instrumento da vida cotidiana, tendo em mente ao mesmo tempo a complexidade do mundo contemporâneo e o contexto local em que se encontra. Na prática, enfim, continua um desafio cumprir o objetivo básico da Geografia na escola, que é o de formar um pensamento geográfico, pensamento espacial genericamente estruturado para compreender e atuar na vida cotidiana pessoal e coletiva.

Em vista da formação de um pensamento espacial estruturado, esta discussão segue, no sentido de apresentar princípios referenciais para o raciocínio geográfico, importantes para o processo de ensinar e aprender Geografia na escola.

3. PRINCÍPIOS REFERENCIAIS BÁSICOS NA CONSTRUÇÃO DO SABER GEOGRÁFICO

Para a construção de um raciocínio geográfico, implicado na formação da consciência espacial-cidadã nas práticas escolares, torna-se relevante a re-valorização dos princípios específicos da Geografia – instrumentos de análise desse domínio científico. Ainda que sejam princípios levantados no âmbito do modelo positivista da ciência geográfica (MORAES, 2002; 2005), eles continuam tendo validade e dando suporte à Geografia, sob a perspectiva do olhar de hoje sobre o espaço geográfico. Assim, conforme Moreira (1981), o trabalho com os princípios da Geografia, além de garantir-lhe o caráter de ciência, contribui para que se perceba a especificidade da mesma, por relação às ciências afins. Portanto, os princípios compõem um quadro epistêmico referencial do pensar o espaço geográfico, a ser desenvolvido com os sujeitos-alunos. O quadro organizado a seguir, apresenta as características desses princípios.

Quanto ao primeiro **princípio** focalizado no quadro 01, a **extensão**, conforme Alexandre e Diogo (1990), implica procedimentos e habilidades de **localização** dos fenômenos ou objetos de estudo na superfície terrestre, ou seja, procura responder à pergunta **onde?**. De acordo com Cavalcanti (2002, p.17-18), a Geografia escolar fornece "[...] instrumentos para que os cidadãos possam localizar os diferentes ambientes produzidos pelo homem [...] e compreender os significados dessa localização". Desse modo, a localização, por sua vez, também tomada como princípio, tem conexão com outros postulados na lógica da construção do raciocínio geográfico, tais como, "[...] as respectivas estruturas espaciais, ou seja, o conhecimento das suas variações e heterogeneidade sobre a superfície; o *porquê* das causas quer da localização quer da variação espacial" (ALEXANDRE e DIOGO, 1997, p. 39). A partir do princípio da localização, pode-se avançar na construção do raciocínio geográfico, em sentido de se entender que:

> O verdadeiro raciocínio geográfico é aquele que, sem menosprezar a componente locativa, vai mais longe na tentativa de compreender o *porquê* dessas mesmas localizações. Não basta saber onde é que as coisas se encontram, pois é mais importante conhecer porque é que elas lá estão. Para a geografia, ambas as fases são importantes e indispensáveis ao prosseguimento do seu processo investigativo (idem).

Quadro 1 - Princípios da Geografia

Quadro 1: Princípios referenciais básicos na construção do saber geográfico e suas características.

Princípios	Características
Da Extensão – Delimitação – Localização	Formulado por Friedrich Ratzel (1844-1904): é preciso **delimitar o fato a ser estudado**, **localizando-o na superfície terrestre**.
Da Causalidade	Formulado por Alexander Von Humboldt (1769-1859): diz respeito à **necessidade de explicar**, de **dizer o porquê dos fatos**.
Da Analogia	Exposto por Karl Ritter (1779-1859) e Paul Vidal de La Blache (1845-1918): **é necessário comparar o fato ou área estudada** com outros fatos ou áreas da superfície terrestre, **buscando as semelhanças e diferenças existentes**.
Da Conexidade	Apresentado em especial por Jean Brunhes (1869-1930): **os fatos não estão isolados**, **mas** ao contrário, **inseridos em um sistema de relações**, tanto locais como interlocais. Por isso, é preciso identificar esses elos.
Da Atividade	Apresentado por Brunhes: **os fatos têm um caráter dinâmico**, mutável, o que implica conhecer o passado para entender o presente e prever sua evolução.

Fonte: Nogueira (2009)

Nessa direção, o **princípio da causalidade** é um elo fundamental na construção do raciocínio geográfico. Isto, porque, remete às causas dos fenômenos, aos **porquês** associados a eles. Assim, a pergunta **por quê?** - se não é a mais desafiadora - é, no mínimo, mobilizadora e motivadora na construção do conhecimento. Em uma educação geográfica com sentido, os **porquês** dizem respeito às causas, às origens, às raízes do que acontece no espaço geográfico. Buscar as causas de um fato ou fenômeno social ou natural é possibilidade de aprofundamento, de verticalização dos conceitos e temas estudados, exigindo práticas que assumam em seu interior a pergunta, a problematização. Isso, em uma educação geográfica significativa possibilita aos sujeitos-alunos fazer pontes e dialogar com outras áreas do conhecimento; e buscar outras fontes para compreender os porquês que vão sendo focados nos processos de ensino e de aprendizagem. Tais porquês desafiam o educador-geógrafo a transcender a fragmentação em vista do desenvolvimento de atitudes de reflexão e ação, pautadas na interdisciplinaridade. O porquê expressa

assim, o significado epistêmico do princípio da causalidade no entendimento da realidade em sua complexidade social, histórica, cultural, política e natural, na qual vive o sujeito-aprendente.

Nessa perspectiva, cabe destacar que esse raciocínio sobre as causas dos fenômenos, não se dá de forma linear na análise da espacialidade geográfica – relação causa-efeito, como previa a análise clássica dos fenômenos –, mas em sentido de causalidade contingente (KASPER, 2000), que considera a dinâmica de interações da realidade, de fatos e fenômenos que ocorrem no mundo físico-natural, socioeconômico, político, socioambiental e cultural. Sob esse foco, para Almeida e Carvalho (2007, p. 20), o reconhecimento das múltiplas causalidades, em termos de contingência, "[...] exige que a causalidade unilinear e unidirecional seja substituída por uma causalidade circular e multirreferencial, que a rigidez da lógica clássica seja corrigida por uma dialógica capaz de conceber noções simultaneamente complementares e antagônicas [...]".

A **análise multidimensional**, ou como coloca Jacques Ardoino (2002), a multirreferencialidade da realidade, é um aspecto importante no modo de construção do raciocínio geográfico, em termos de se perceber que um fato é mais do que o próprio fato, que um fenômeno social, natural ou cultural; é mais do que o próprio fenômeno, que uma ação do homem sobre a natureza, sobre o espaço geográfico, é mais do que uma ação. Nesse modo de conceber a realidade, está o sentido das interconectividades, das conexões de conexões estruturais, o que dá o caráter multidimensional da realidade, especificando o sentido das **redes,** que são construídas nas múltiplas relações estabelecidas entre fenômenos, sujeitos e contextos.

Sob essa perspectiva, mesmo que cada um dos aspectos do espaço geográfico seja tratado de modo singular, todos os seus componentes formam uma única **rede complexa**, isto por que: no processo de pensar a espacialidade, como construção do raciocínio geográfico, um dos princípios-base é o entendimento das **redes estruturais**. É, pois, fundamental aos educandos, entenderem essas redes, no sentido de perceberem as múltiplas relações contextuais – interações, retroações e recursividades que envolvem os processos sociais, históricos, econômicos, políticos, culturais e naturais; pois: "Um contexto está inserido dentro de outro contexto e assim sucessivamente. Isto, de certa forma, traduz a idéia de que o micro está em relação de intercâmbio com o macro, nos mais diversos níveis" (MORAES, 2004, p. 98). Isso coloca a Geografia escolar em conexão com o **princípio do contextualismo** do pensamento complexo.

O **contexto**, na Geografia escolar, ajuda a situar os sujeitos a se encontrarem nos diferentes espaços-tempos: locais e globais, favorecendo o entendimento da totalidade-mundo (SANTOS, 2003; STRAFORINI, 2004). Contextualizar não é apenas dizer onde estamos, mas também e, principalmente, dizer das múltiplas relações que ocorrem entre os fenômenos sociais e naturais, dizer das conexões de estruturas que se estabelecem no espaço-tempo, em que habita o sujeito. Para tanto, é fundamental que se considere o sentido do "contexto" (MORIN, 2000a), como ato de contextualizar.

O contexto é um texto onde se podem ler as relações multidimensionais da realidade, sua multiperspectividade referencial (idem); por isso, conhecer fatos e informações isolados torna-se insuficiente para dar conta de uma explicação que ajude os sujeitos-alunos a compreenderem e apreenderem a realidade em sua totalidade. Assim, nas palavras de Morin, (2000b, p. 36): "É preciso situar as informações e os dados em seu contexto, para que adquiram sentidos. Para ter sentido, a palavra precisa do texto, o que é o próprio contexto, e o texto necessita do contexto no qual se enuncia". Essa ação é relevante e significativa, sabendo-se que, situar em um contexto, fenômenos, eventos e objetos de estudo, compromete o entendimento da relação do hoje com o amanhã, a partir do olhar sobre o ontem – relação passado-presente, uma vez que, ao considerar o contextualismo considera-se que

"[...] a realidade pode ser concebida em termos de padrões de interações dentro de padrões de interações" (KASPER, 2000, p.187). E, sob esse olhar, a importância do **princípio da atividade**, o qual diz respeito às dinâmicas no espaço geográfico e, nesse sentido, destaca-se a questão da **temporalidade**: o **tempo sincrônico** relacionado à dimensão qualitativa, em suas diferentes relações espaço-temporais; e o **tempo diacrônico**, em dimensão quantitativa, que trata das medidas, das épocas, dos períodos. Quais as implicações da temporalidade na Geografia escolar?

A pergunta **quando?** remete às temporalidades – movimento diacrônico e sincrônico – que trazem tempos que remetem a outros tempos. Por isso, elas partem de um **onde** (espaço) e de um **quando** (tempo). Esse princípio da atividade remete a se pensar, na Geografia escolar, a relação tempo-espaço. Nas palavras de Camargo (2005, p. 22), "[...] o futuro se constrói, [...] na flecha do tempo, que sintropicamente evolui a partir das diferentes variáveis que se interconectam e fazem o amanhã. Articula-se, então, uma gigantesca teia onde é tecido diariamente o grande sistema Terra a partir de sua interna auto-organização [...]".

A relação tempo-espaço, no sentido de se perceber a continuidade, a transformação, a mudança, dá aos fenômenos geográficos a característica de processo constante, de sempre estar sendo. E cada lugar no espaço é individualizado, específico, porque se vive em tempos específicos, ainda que numa amplitude geral. O que acontece na temporalidade total acontece na temporalidade singular, de forma a conter semelhanças e diferenças, permanências e fluxos.

Outro princípio fundamental na análise geográfica é o **da analogia**, que possibilita a explicação das diferentes paisagens, territórios e lugares como resultante de combinações próprias, que marcam suas singularidades. Assim, essas diferenças são analisadas, compreendidas e explicadas a partir de **comparações**, considerando-se as singularidades, as especificidades e as semelhanças (o que é comum) entre os lugares envolvidos em processos globais – enquanto os fenômenos e fatos são co-relacionados; entende-se, portanto, as partes comparando-as e relacionando-as com outras e, nesse sentido, com a totalidade da espacialidade geográfica. Este exercício de análise geográfica permite ao sujeito-aluno perceber que o mundo é um conjunto de singularidades, de partes complementares, que estão em intrínseca relação na formação dos espaços local e global. A relação todo-parte aqui é fundamental.

Nessa perspectiva, põe-se o **princípio da conexidade** como de extrema importância nos estudos da espacialidade geográfica, justamente por considerar as relações locais-globais e vice-versa. Nesse foco, torna-se importante, nas aulas de Geografia, o exercício cognitivo dos sujeitos-alunos em comporem o todo para entender nele, o significado das partes:

> O global é mais do que o contexto, é o conjunto das diversas partes ligadas a ele de modo inter-retroativo ou organizacional. Dessa maneira, uma sociedade é mais que um contexto: é o todo organizador de que fazemos parte. O planeta Terra é mais do que um contexto: é o todo ao mesmo tempo organizador e desorganizador de que fazemos parte. O todo tem qualidades ou propriedades que não são encontradas nas partes, se estas estiverem isoladas umas das outras, e certas qualidades ou propriedades das partes podem ser inibidas pelas restrições provenientes do todo. [...] É preciso efetivamente recompor o todo para conhecer as partes (MORIN, 2000b, p. 37).

Assim, para que os sujeitos-alunos possam compreender como funcionam as relações estruturais da sociedade, as relações socioambientais, é fundamental que exercitem a capacidade de composição da totalidade (natural, social, política, econômica, histórica, cultural etc.), a partir de estratégias pedagógico-didáticas como o estudo do meio, as imagens, os sistemas de informação

geográfica, a literatura, os dados cartográficos, o cinema, os desenhos, os croquis geográficos, as maquetes, dentre outros recursos; e a valorização das histórias vivenciadas no cotidiano, no que se ouve e vê, na realidade de vida de cada sujeito-aluno e professor, como partes de um todo maior. Observa-se que o estudo do meio são atividades "[...] desde uma saída de alunos e professores cujo objetivo principal é o entretenimento até trabalhos interdisciplinares que demandam pesquisas de campo, bibliográfica, iconográfica e, portanto, investimento em termos de trabalho individual e coletivo" (PONTUSCHKA, 1994, p. 164). É um momento da prática de ensino de Geografia que exige sistematização, organização e estruturação na forma de olhar a realidade estudada; essa prática é fundamental ao enfoque da problematização da realidade-mundo, uma vez que ela contribui para que os sujeitos-alunos possam, a partir de critérios e procedimentos adequados, olhar a realidade e aprofundar os conhecimentos sobre a mesma.

Essa relação de estudo e análise todo-parte, é entendida por Freire (2005b) como um processo de descodificação. Essa prática cognitiva deve levar os sujeitos-alunos a transcenderem o estado de coisificação do mundo e de si no mundo. Nas palavras de Freire (2005b, p. 35), a descodificação da realidade-mundo, exige que se "[...] passe do abstrato ao concreto; ou melhor, da parte ao todo, para voltar depois às partes; isto implica que o sujeito se reconheça no objeto como uma situação na qual se encontra com outras pessoas"; e nisso, reconheça sua vida fazendo parte dessa relação. Como afirma Morin (2000b, p. 37), a partir do princípio hologramático, "[...] a sociedade, como um todo, está presente em cada individuo, na sua linguagem, em seu saber, em suas obrigações e em suas normas". Desse modo, conforme Freire (2005b, p. 36), nesse entendimento de relação todo-parte e de descodificação, o que se pretende "[...] é chegar a um nível crítico de conhecimento, começando pela experiência que o aluno tem de sua situação em seu *contexto real*".

Ainda sob o ponto de vista da conexidade das relações sociedade-natureza, não há uma natureza e sociedade separada do homem, há um tecido e, deste, o homem é parte indissociável. Nessa perspectiva, o tratar a Terra, ou sistema Terra como um sistema complexo e dinâmico (MORIN, 2001; MATTAUER, 2002; LABEYRIE, 2002), que se auto-eco-organiza, nesse conjunto, o homem não é uma parte suprema, não é o seu senhor, nem seu proprietário – como o fez ser a visão antropocêntrica – ele é tecido do tecido maior. É um dos nós da rede dentre os muitos com os quais ele está interconectado. Como sustenta Frémont (2002, p. 144), "[...] é esse mundo novo, complexo, incerto, frágil que a geografia deve fazer com que os jovens cidadãos do mundo – os habitantes das novas aldeias – descubram em nome de um planeta solidário". Assim, ao se mudar a forma de olhar para o mundo, a realidade, o planeta em que vive o homem, a natureza e as questões sociais nela imbricadas, muda-se o próprio olhar sobre o homem, nessas inter-relações. O homem está e existe nessas dinâmicas, é devir e possibilidade no conjunto que forma o espaço geográfico, estruturado e estruturante. O homem, no lugar-força onde habita, no movimento que dá a seu lugar-cotidiano de vida, de ação e interação, é parte do conjunto e não peça do mesmo; é elemento da estrutura do sistema Terra e não peça desencaixada, haja vista que: "Um elemento isolado apenas participa e não integra" (CAMARGO, 2005, p. 30). Assim, cabe pensar essa relação de forma dialética e complexa, uma vez que é nas forças contraditórias e caóticas que essa relação é desencadeada e tecida. E, nesse sentido, vale mais uma afirmação de Camargo (ibid., 23): "[...] a organização geográfica de cada lugar reproduz dialeticamente conseqüências espaciais na dinâmica da totalidade".

Outro aspecto a ser destacado no princípio da conexidade é a questão da escala, quanto à configuração do espaço geográfico em sua organização geopolítica, em sua divisão territorial – entram em relação o micro e o macro-regional, o local e o nacional ou o global. Os fatos e fenômenos, por

exemplo, geossocioambientais, analisados a partir das múltiplas relações escalares, permitem identificar os elos de ligação entre um fenômeno e outro, entre um lugar e outro; entre o que torna o lugar comum e, ao mesmo tempo, singular; e ainda, identificar o que dá força ao lugar e como os pontos de força estão presentes em outros lugares, em outras realidades escalares. Nesse sentido, destaca-se a contribuição de Callai (2006, p. 94-95):

> A escala de análise é um critério importante no estudo da Geografia. É fundamental que se considere sempre os vários níveis desta escala social de análise: "o local", o "regional", o "nacional" e o "mundial". A busca das explicações do que acontecem em determinados níveis desta escala, em outras dimensões, favorece análises mais conseqüentes. [...] Há em cada um destes níveis, portanto, a presença dos demais.

Portanto, a conexidade tem a ver com o sentido dos nós que formam a rede de relações dos lugares e, sob este aspecto, o lugar deve ser considerado como ponto de partida ou como referência para o estudo do espaço geográfico. Em relação ao papel fundamental da escala na análise da espacialidade geográfica, Callai (2006) ainda destaca duas dimensões importantes – a escala social e a escala natural:

> Esta escala, [...] a social, supõe uma dimensão histórica, quer dizer, da humanidade, de construção social do espaço. Há uma outra escala que precisamos considerar nos estudos de Geografia, que é a "escala da natureza", é a escala geológica, aquela que diz respeito à evolução da natureza, que em sua formação e transformação intrínseca apresenta também modificações no espaço, decorrentes de sua evolução interna (idem).

Em vista desse exercício cognitivo de localizar, de levantar os porquês dos fenômenos da espacialidade geográfica – em sua multidimensionalidade, contextualidade e conexidade, as relações de semelhanças e diferenças espaciais etc. – a Cartografia se apresenta como uma ferramenta singular. Não somente no sentido de delimitar um fenômeno ou fato, ou de localizá-lo a partir dos vários conjuntos espaciais (LACOSTE, 2006) que ele forma, ou com os quais está relacionado, mas no sentido de possibilitar ao sujeito-aluno apreender as propriedades do fenômeno ou fato estudado.

Nesse sentido, a Cartografia é considerada um dos meios ou recursos da ciência geográfica que mais contribui para se estudar, ler, descrever e analisar o mundo, o espaço geográfico local e global. Por meio da Cartografia, os sujeitos-alunos podem desenvolver habilidades fundamentais, como decodificar, interpretar, classificar, registrar, comparar, localizar, situar, entre outras, que corroboram a formação de uma consciência espacial-cidadã crítica e propositiva em relação ao mundo. Como sustenta Almeida (2003, p. 17): "O indivíduo que não consegue usar um mapa está impedido de pensar sobre aspectos do território que não estejam registrados em sua memória. Está limitado apenas aos registros de imagens do espaço vivido, o que o impossibilita de realizar a operação elementar de situar localidades desconhecidas".

Assim, fazer e ler mapas, decodificar cartas topográficas, plantas etc., são ações importantes no ensino e na aprendizagem de Geografia, uma vez que é sobre o espaço habitado, sobre a realidade natural e social que estes mapas ou cartas são produzidos. Neles encontram-se dados que informam, orientam e situam os sujeitos na realidade. Como coloca Lacoste (1994, p. 23), "[...] a carta é a forma de representação geográfica por excelência [...]". Por isso, o ensino de Geografia não pode ficar esvaziado dessa possibilidade de leitura de representação do mundo. Concordando com Almeida (2003, p. 16), quando ensinamos ou trabalhamos com mapas na escola, devemos considerar que:

> Os mapas são produzidos a partir da definição de uma malha de coordenadas que garantem a localização precisa de qualquer ponto

> sobre a Terra; os mapas resultam da redução da área representada, a qual é definida por uma proporção expressa na escala, geralmente, de forma linear (há mapas que trazem indicação de escala de área); os mapas são obtidos com a projeção das três dimensões do espaço sobre o plano do papel, o que pressupõe matemáticas que dependem do tipo de projeção cartográfica usada. A variação das altitudes e forma de relevo são projetadas por meio das curvas de nível; sobre o mapa-base são feitos mapas temáticos, utilizando-se um sistema de signos que representam a informação espacial.

Além das cartas que o professor encontra nos livros e em outras fontes de informação, são possíveis trabalhos de interação cartográfica por meio dos recursos mediáticos, como a computação gráfica, relacionada a uma variedade de mapas temáticos, permitindo análises sobre diversas dimensões (fluxos econômicos, formas de ocupação do solo, distribuição dos bens naturais etc.) do espaço geográfico (BRASIL, 1998).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação escolar atual exige, dos docentes e alunos, a construção do pensamento geográfico numa perspectiva das relações e interconexões, a partir da complexidade do mundo. Nesse sentido, os princípios geográficos de análise da espacialidade compõem um quadro teórico-metodológico referencial para se pensar o espaço. Nesse rumo, alguns significados podem ser apontados em relação ao trabalho com os princípios da Geografia nas práticas educativas: a) o princípio da extensão contribui para se compreender os significados da localização dos fenômenos espacializados; b) o princípio da causalidade possibilita a apreensão das interconexões da realidade multidimensional, em sua complexidade histórica, social, econômica, cultural, política e natural; c) o princípio da contextualização permite aos sujeitos situarem-se nos diferentes espaços-tempo, para compreenderem, nesses contextos, o local e o global, a totalidade-mundo em suas múltiplas relações; d) o princípio da atividade favorece uma compreensão do tempo e do espaço em suas dinâmicas diacrônica e sincrônica, visando a que se estabeleçam relações de presente-passado, em continuidade e sob o aspecto de mudanças na construção de cada lugar em suas interrelações espaciais, de maior ou menor amplitude; e) o princípio da analogia possibilita a explicação das diferentes paisagens, territórios e lugares, a partir de comparações das singularidades e semelhanças, no contexto da globalidade; f) e, por sua vez, o princípio da conexidade possibilita aos sujeitos entenderem as relações locais-globais e locais-regionais e, nesse contexto, as relações sociedade-natureza, os elos de ligação entre os fenômenos geográficos – propiciando a professores e alunos uma apreensão multirreferencial da realidade.

Esse modo de raciocinar geograficamente desvela as interconexões da espacialidade, expressando o caráter multidimensional do estudo geográfico na escola e conferindo validade epistêmica ao saber-pensar o espaço nas práticas de educação geográfica. Tal encaminhamento busca otimizar a formação espacial-cidadã dos sujeitos alunos no local de vida e, nesse sentido, desenvolver o sentimento de pertencer indissociavelmente à totalidade-mundo; pois, ser cidadão de um determinado lugar, tem a ver com a leitura de compreensão e ações consequentes no mundo local-global.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Fernando e DIOGO, José. **Didáctica da geografia**: contributos para uma educação no ambiente. 3 ed. Lisboa: Texto, 1997.

ALMEIDA, Maria da Conceição de; CARVALHO, Edgard de Assis (Orgs.). **Edgar Morin. Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. Trad. de Edgard de Assis Carvalho. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

ARDOINO, Jacques. A complexidade. In. MORIN, Edgar. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002 p. 548-559.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola.** 2 ed. São Paulo: Contexto, 2003.

BAUMAN, Zigmunt. **Em busca da política**. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2000.

BRASIL. PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. Geografia. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CALLAI, Helena Copetti. Estudar o lugar para compreender o mundo. In. CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). **Ensino de geografia: práticas e reflexões no cotidiano**. 5 ed. Porto Alegre: Marcação, 2006. pp. 83-133.

CAMARGO, Luís Henrique Ramos de. **A ruptura do meio ambiente: conhecendo as mudanças ambientais do planeta através de uma nova percepção da ciência - a geografia da complexidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

_____. Geografia escolar na formação e prática docentes: o professor e seu conhecimento geográfico. In: SILVA, Aida Maria Monteiro (et al.). **Educação Formal e não formal, processos formativos, saberes pedagógicos: desafios para a inclusão social.** (ANAIS). XIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Recife: ENDIPE, 2006. p.109-126.

DAMIANI, Amélia Luisa. A Geografia e a construção da cidadania. In. CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). **A geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2001. pp. 50-61.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: **saberes necessários à prática educativa.** 15 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

_____. **Educação e mudança**. 28 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005a (1979).

_____. **Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire.** 3 ed. Centauro, 2005b.

FRÉMONT, Armand. O planeta solidário. In: MORIN, Edgar. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI.** 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. p. 140-150.

FOUCHER, Michel. Lecionar geografia, apesar de tudo. In. VESENTINI, José Willian (Org.). **Geografia e textos críticos**. 3 ed. Campinas: Papirus, 1994. p. 13-29.

KASPER, Humberto. **O processo de pensamento** sistêmico: um estudo das principais abordagens a partir de um quadro de referencia proposto. Porto Alegre, 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Orientador. Luís Henrique Rodrigues.

LABEYRIE, Vincent. As conseqüências ecológicas das atividades tecno-industriais. In: MORIN, Edgar. **A religação dos saberes**: **o desafio do século XXI**. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. p. 125-140.

LACOSTE, Yves. Liquidar a geografia... Liquidar a idéia nacional? In: VESENTINI, José Willian (Org.). **Geografia e textos críticos**. 3 ed. Campinas: Papirus, 1994. p. 39-82.

_____. **A geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra.** 12 ed. Papirus: Campinas, 2006.

MATTAUER, Maurice. O que dizem as pedras. In: MORIN, Edgar. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. p. 77-83.

McLAREN, Peter. **Multiculturalismo revolucionário: pedagogia do dissenso para o novo milênio**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **A gênese da Geografia Moderna**. 2 ed. São Paulo: Annablume, 2002.

_____. **Geografia: Pequena história crítica.** 20 ed. São Paulo: Annablume, 2005.

MORAES, Maria Cândida. **Pensamento Eco-Sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI**. Petrópolis: Vozes, 2004.

MOREIRA, Igor A. G. **O espaço geográfico**: **Geografia Geral e do Brasil.** 17 ed. São Paulo: Ática, 1981.

MORIN, Edgar; MOIGNE, Jean-Louis. **A inteligência da complexidade**. 2 ed. Petrópolis: Fundação Petrópolis, 2000a.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2 ed. São Paulo: Cortez/Unesco, 2000b.

_____. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. **A formação pedagógica do professor de geografia e as práticas interdisciplinares**. São Paulo, 1994. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

_____. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2006.

SILVA, Jorge Luiz Barcellos da. O que está acontecendo com o ensino de Geografia? – Primeiras impressões. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib ; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. (Orgs.). **Geografia em Perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2002. p. 313-322.

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar Geografia o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais**. São Paulo: Annablume, 2004.

TOURAINE, Alain. **Igualdade e diversidade**: o sujeito democrático. Bauru: EDUSC, 1998.

Data de recebimento: 22.08.2009
Data de aceite: 23.08.2009